



دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دانشکده پزشکی

عنوان پایان نامه :

بررسی علایم بالینی، آزمایشگاهی و رادیولوژیکی ریکتز در بیماران

زیر ۲ سال بستری در بیمارستان علی اصغر (ع) اردبیل

استاد راهنما :

دکتر علیرضا پوستی

اساتید مشاور :

دکتر حسن اناری

دکتر سعید صادقیه اهری

نگارش :

بابک فرهودیزاده

تابستان ۱۳۸۳

## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
<b>فصل اول : مقدمه و اهمیت موضوع</b>	
مقدمه و اهمیت موضوع	۲-----
بیان مساله	۴-----
اهداف پژوهش	۵-----
<b>فصل دوم : بررسی متون</b>	
بافت شناسی استخوان :	۶-----
الف- ماتریکس استخوان	۷-----
ب- سلولهای استخوان	۷-----
ج- انواع استخوان	۸-----
د- هیستوژنر استخوان	۱۰-----
ر- مکانیسم کلسیفکاسیون استخوان	۱۰-----
بیماری ریکتز	۱۱-----
الف- فیزیوپاتولوژی ریکتز	۱۲-----
ب- اپیدمیولوژی	۱۲-----

ج- تظاهرات بالینی	۱۸
د- یافته های آزمایشگاهی	۲۱
ر- یافته های رادیولوژیکی	۲۲
ه- درمان	۲۵
<b>فصل سوم : روش انجام کار</b>	<b>۲۶</b>
<b>فصل چهارم : یافته های تحقیق</b>	<b>۲۹</b>
<b>فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری</b>	<b>۴۱</b>
- بحث و نتیجه گیری	۴۱
- پیشنهادات	۴۷
- منابع	۴۹
- ضمائم	۵۱

## فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۴-۱ : فراوانی جنس در بیماران مبتلا به ریکتز	۳۰-----
جدول ۴-۲ : فراوانی سن زمان تولد در بیماران مبتلا به ریکتز	۳۰-----
جدول ۴-۳ : فراوانی مصرف ویتامین D در بین بیماران مبتلا به ریکتز	۳۲-----
جدول ۴-۴ : فراوانی زمان شروع تغذیه کمکی در بین مبتلا به ریکتز	۳۳-----
جدول ۴-۵ : فراوانی صدک رشد در بین بیماران مبتلا به ریکتز	۳۴-----
جدول ۴-۶ : فراوانی تابلوی مراجعه بستری بیماران مبتلا به ریکتز به بیمارستان	۳۵--

## فهرست نمودارها

عنوان	صفحه
نمودار ۴-۱ : توزیع درصد فراوانی نوع شیر مصرفی در بیماران مبتلا به ریکتز	۳۱-----
نمودار ۴-۲ : توزیع درصد فراوانی علایم بالینی در بیماران مبتلا به ریکتز	۳۶-----
نمودار ۴-۳ : توزیع درصد فراوانی یافته های آزمایشگاهی در بیماران مبتلا به ریکتز	۳۷---
نمودار ۴-۴ : توزیع درصد فراوانی یافته رادیولوژیک در بیماران مبتلا به ریکتز	۳۹-----

تقدیم به :

روح پاک مادر بزرگوارم که تمام موفقیت‌هایم را مدیون او می دانم

و به

پدر بزرگوارم که پشتوانه مهم زندگی‌م بوده اند

و

خواهر عزیزم ماهرخ ، که همواره یار و یاور اینجانب در مراحل مختلف

زندگی ام بوده اند.

## **تقدیر و تشکر :**

اینک که این پروژه تحقیقاتی به یاری ایزد منان به اتمام رسیده بر خود واجب میدانم از تمامی کسانی که به نحوی در انجام این تحقیق ما را یاری کرده اند تشکر و قدردانی می نمایم.

از استاد بزرگوار و ارجمند **جناب آقای دکتر علیرضا پوستی** که زحمت راهنمایی و هدایت این پروژه را به عهده داشته اند تمام سپاسگزاری خود را اعلام می دارم .  
همچنین از اساتید محترم **جناب آقای دکتر حسن اناری و جناب آقای دکتر سعید صادقیه اهری** به دلیل زحماتی که در امر مشاوره این پایان نامه تقبل فرموده اند تقدیر و تشکر می نمایم .

در نهایت از تمامی **پرسنل زحمتکش کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل** که صمیمانه با این جانب همکاری نموده اند ، تشکر و قدردانی می نمایم .

## چکیده

**مقدمه:** ریکتز یا نرمی استخوان یک بیماری شایع دوران طفولیت بوده که در صورت عدم درمان عواقب وخیمی همچون افزایش بروز عفونتهای تنفسی، دفورمیتهای استخوانی، تشنج، تتانی و هیدروسفالی را به دنبال خواهد داشت. با توجه به مصرف ویتامین D از ۱۵ روزگی در تمام شیرخواران، باز همچنان ریکتز در بعضی مواقع مشاهده می شود. با توجه بوجود علایم متفاوت بالینی، آزمایشگاهی و رادیولوژیکی در کودکان مبتلا به ریکتز لازم است شیوع این علایم مشخص شده و در صورت مشکوک شدن به ریکتز به خاطر آسان بودن درمان و خطرناک بودن عوارض آن، اقدام درمانی صورت گیرد.

**اهداف پژوهش:** هدف اصلی این تحقیق شناسایی موارد مبتلا به ریکتز در بیماران زیر ۲ سال بستری شده در بیمارستان علی اصغر در طی ۶ ماه است.

**روش انجام کار:** روش انجام این تحقیق از طریق شناسایی بیماران مبتلا به ریکتز و بررسی بالینی آزمایشگاهی و رادیولوژیکی بیشتر این بیماران از طریق پرسشنامه است. داده های بدست آمده از طریق برنامه آماری SPSS تجزیه و تحلیل گشته و توسط نمودار و جداول معین گردیده است.



**نتایج :** ریکتز در شیرخوارانی که از شیری که بجز شیر مادر نبوده ، استفاده کرده اند ، بیشتر بوده است همچنین در شیرخوارانی که رشد وزنی خوبی داشته اند و مصرف ویتامین D بطور نامرتب داشته اند بیشتر است. شایعترین یافته های بالینی ریکتز عبارتند از : تعریق ، فونتanel پهن و پهن شدن مچ دست ، شایعترین یافته های آزمایشگاهی ریکتز عبارتند از : سطح کلسیم نرمال ، فسفر پایین و آلکالن فسفاتاز بالا . و شایعترین یافته رادیولوژیکی عبارتند از : عریض شدن مچ دست ، محو شدن لبه متافیزی و استئوپورز.

**واژه های کلیدی :** ریکتز ، علایم بالینی ریکتز ، علایم آزمایشگاهی ریکتز ، علام رادیولوژیک ریکتز.

# فصل اول

## مقدمه و اهمیت موضوع

## فصل اول

### مقدمه و اهمیت موضوع

ریکتز یا نرمی استخوان یک بیماری شایع دوران طفولیت بوده که در صورت عدم درمان عواقب وخیمی بدنبال خواهد داشت. کودک مبتلا به ریکتز بدلیل نرمی استخوان، مفاصل و عضلات تکامل دیرتری نسبت به افراد نرمال خواهد داشت، این کودکان دیرتر می نشینند، دیرتر می ایستند و همچنین به خاطر اختلال در کلسیفیکاسیون دندانهایشان، دچار میناسازی ناقص دندانها شده و در نتیجه دندانهایشان زودتر تخریب می شود و از طرف دیگر ریکتز باعث تاخیر در دندان در آوردن کودک می شود که این خود باعث ایجاد مشکلات تغذیه ای از جمله شروع دیرتر غذاهای کمکی و شروع دیرتر استفاده از غذاهای جامد می شود. در نتیجه مصرف گوشت در این شیرخواران پایین خواهد بود که خود این امر باعث بروز آنمی و به دنبال آن کم اشتها و کاهش وزن و در نتیجه پایین افتادن صدک رشد می شود. از دیگر عوارض ریکتز در کودکان می توان به افزایش بروز عفونتهای تنفسی از جمله پنومونی، قوس دار شدن زانوها (Knock knee) و دفورمیتی های لگنی که در دختر بچه ها می تواند عواقب وخیمی در حین زایمان ایجاد کند، و ایجاد تشنج و تتانی و ... اشاره کرد.